Nachrichtenblatt für den Deutschen Pflanzenschutzdienst

Mit der Beilage: Amtliche Pflanzenschutzbestimmungen

15. Jahrgang Nr. 10

Herausgegeben von der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem

Erscheint monatlich / Bezugspreis durch die Post vierteljährlich 2,70 RM
Ausgabe am 5. jeden Monats / Bis zum 8. nicht eingetroffene Stücke sind beim Bestellpostamt anzufordern

Nachdruck mit Quellenangabe gestattet

Berlin, Anfang Oktober 1935

Der Kartoffelkäfer vor der deutschen Grenze?

Von Oberregierungsrat Dr. Martin Schwartz.

Das Auftreten des Kartoffelkäfers in Belgien, über das schon in Nr. 9 des Nachrichtenblattes kurz berichtet wurde, sowie beunruhigende, leider zunächst sehr unbestimmte Nachrichten über bedrohliches Auftreten des Schädlings im Norden und Nordosten Frankreichs gaben dem Reichs- und Preußischen Ministerium für Ernährung und Landwirtschaft Veranlassung, mich zur Klärung der Lage nach Belgien und Frankreich zu entsenden. Am 31. August d. J. konnte ich unter Führung des Leiters des belgischen Kartoffelkäferbekämpfungsdienstes, Prof. Dr. Mayné-Gembloux, gemeinsam mit dem Leiter des holländischen Pflanzenschutzdienstes, Direktor van Poeteren, und dem landwirtschaftlichen Sachverständigen der holländischen Gesandtschaft in Brüssel, Dr. Peters, die Kartoffelkäferherde im Tale der Semois in den belgischen Ardennen und die Arbeiten des belgischen Bekämpfungsdienstes kennenlernen. Über die zur Anwendung gebrachten Bekämpfungsverfahren und über die besonderen schwierigen örtlichen Verhältnisse, unter denen die Bekämpfungsarbeiten durchgeführt werden mußten, soll in einem späteren Aufsatze berichtet werden. Bis zum 1. September waren außer den bereits in Nr. 9 des Nachrichtenblattes aufgezählten 18 Herden noch 8 weitere Herde auf belgischem Boden festgestellt worden. Dazu sind in der Zeit vom 2. bis 21. September noch 4 neue Herde gekommen, von denen der letzte am 21. September zur Entdeckung gelangte. Im ganzen sind zur Zeit 30 Herde in 23 Gemeinden in Belgien bekannt. In allen Fällen waren nur verhältnismäßig wenig Tiere auf einer geringen Zahl von Kartoffelpflanzen gefunden worden. Zu merklich stärkerem Fraß war es nur in einem Falle, und auch nur an einer Pflanze gekommen. Es handelte sich also durchweg wohl um erst in diesem Jahre durch Zuflug gebildete Schädlingsnester. Die Käfer sind allem Anschein nach aus dem französischen Département Aisne gekommen und haben, um in das Tal der Semois zu gelangen, bewaldete Bergrücken von 200 bis 300 m Höhe überfliegen müssen. Um die Verhältnisse im angrenzenden französischen Gebiet kennenzulernen, begleitete ich Prof. Mayné auf einer Erkundungsfahrt durch die Gegend von La Chapelle, Sedan, Charleville und Pussemange, bei der wir Gelegenheit hatten, in verschiedenen Ortschaften Befallsstellen kennenzulernen und von den Bewohnern nähere Mitteilungen zu erhalten. Nach einer in der französischen Zeitung »Le petit Ardennais« vom 30. August 1935 veröffentlichten amtlichen Bekanntmachung waren bis dahin im Département Ardennes in 76 Gemeinden Kartoffelkäfer aufgetreten. Die französische Regierung hatte der belgischen Regierung mitgeteilt, daß in den nördlichen Départements in folgenden Kantonen Kartoffelkäferherde festgestellt wurden:

Département de l'Aisne: cantons de Charly, Château-Thierry, Condé-en-Brie, Fère-en-Tardenois.

Département des Ardennes: cantons de Vousiers, Buzany, Le Chesne, Attigny, Machault, Château-Porcien, Juliville, Asfeld, Omont, Raucourt, Mézières, Rocroi, Givet.

Département de Meurthe-et-Moselle: cantons de Chamblay, Baccarat, Badonviller, Gerbéviller, Lunéville, Pont-à-Mousson, Vézelise.

Département de la Meuse: cantons de Gonrecourt-le-Château, Vaucouleurs, Montiers s/Saulx, Anverville, Bar-le-Duc, Varennes.

Département du Nord: cantons de Valenciennes-Nord, Clary, Bouchain, Trélou.

Département du Pas-de-Calais: cantons d'Arras et de Vitry-en-Artois.

Besprechungen, die ich später in Paris mit dem Leiter des französischen Pflanzenschutzdienstes, Dr. Saulnier, und in Bordeaux mit dem Leiter des französischen Kartoffelkäferbekämpfungsdienstes, Dr. Feytaud, hatte, ergaben, daß der Kartoffelkäfer im vergangenen Jahre in Frankreich durch anhaltende feuchtwarme Witterung außerordentlich günstige Vermehrungs- und Ausbreitungsbedingungen gefunden hat. Er ist zu Massenflügen aufgestiegen, bei denen sich die Tiere zu Zehntausenden hoch in die Lüfte erhoben. Die Käferschwärme sind in großen Höhen von den Winden fortgetragen worden. In dieser Weise hat sich das Ausbreitungsgebiet, vor allem nach Norden und Nordosten weiter ausgedehnt. Im Nordosten ist der Schädling bis in die der deutschen Grenze benachbarten Départements gelangt.

Im Département Bas-Rhin (dem früheren Elsaß) ist er in dem südlich von Saarbrücken gelegenen Altwiller (Kanton Saar-Union) der deutschen Grenze am nächsten gekommen und vom Saarland nur noch 22 km entfernt. Von der badischen Grenze liegt dieser Fundort 72 km ab. Ein weiterer Fundort in Wolfskirchen (Kanton Drullingen) ist vom Saarland 27 km,

von Baden 73 km entfernt. In den angrenzenden Départements liegen die am weitesten vorgeschobenen Fundorte in folgenden Entfernungen von der deutschen Grenze:

Im Département Moselle:
- Moyen-Wic (Canton Wic) 45 km vom Saarland,
- Turquestein (Canton Lorquin) 60 km vom Saarland, 57 km von Baden;

im Département Meurthe-et-Moselle:
- Jarny (Canton Conflans) 48 km vom Saarland,
- Badonwiller (Canton Badonwiller) 69 km vom Saarland, 63 km von Baden,
- Bertrichamps (Canton Baccarat) 81 km vom Saarland, 63 km von Baden;

im Département Meuse:
- Buzy (Canton Etain) 58 km vom Saarland,
- Hermeville (Canton Etain) 64 km vom Saarland,
- Dugny (Canton Verdun) 81 km vom Saarland;

im Département Vosges:
- Saulxure (Canton Saulxure) 60 km von Baden,
- Rupt sur Moselle (Canton Le Thillot) 69 km von Baden,
- Ramberviller (Canton Ramberviller) 90 km vom Saarland, 73 km von Baden;

im Département Haute-Saône:
- Frédéric-Fontaine (Canton Champagney) 66 km von Baden.

In Belgien liegt der Kartoffelkäferherd von Beeringen (Provinz Limburg), der von der holländischen Grenze nur 25 km entfernt ist, 48 km von der Grenze des deutschen Rheinlandes ab. Der Herd von Buissonville (Provinz Namur) ist 63 km vom deutschen Rheinlande entfernt, während alle übrigen belgischen Herde in Entfernungen von mehr als 70 km von der deutschen Grenze liegen.

Da der Kartoffelkäfer in diesem Sommer bei seinem Vormarsch auf Belgien und Deutschland wieder in mehr als einem Falle 100 und mehr Kilometer zurückgelegt und wohl vorwiegend im Fluge überwunden hat, ist mit Bestimmtheit damit zu rechnen, daß er sich im nächsten Sommer auch in Deutschland an mehr als einer Stelle zeigen wird. Es wird dann alles aufgeboten werden müssen, möglichst lange zu verhindern, daß er sich festsetzt und weiter ausbreitet. Der dazu erforderliche Bekämpfungsdienst muß auf Grund der bei den Bekämpfungsarbeiten bei Stade gewonnenen Erfahrungen noch in diesem Winter so vorbereitet werden, daß er mit dem Beginn des Frühjahrs in Tätigkeit treten kann. Die Vorbedingung für seine Leistungsfähigkeit und Schlagfertigkeit ist außer der wachsamen Unterstützung durch die gesamte Bevölkerung, das verständnisvolle enge Zusammenwirken mit den Nachbarländern. Diese Auffassung wird auch von den Sachverständigen Belgiens, Hollands und Luxemburgs geteilt. Der belgische Landwirtschaftsminister De Schryver bringt ebenso wie sein Kabinettschef, Generaldirektor van Orshoven, dem Zusammenschluß aller beteiligten Länder zu gemeinsamem Vorgehen gegen die Kartoffelkäfergefahr das größte Interesse entgegen, und schon jetzt besteht zwischen den verantwortlichen leitenden Sachverständigen Belgiens und Deutschlands eine enge Verbindung für den unmittelbaren Austausch von Nachrichten, Erfahrungen und Meinungen. Das Zusammenarbeiten hat sich vor allem auch auf die Vervollkommnung der Bekämpfungsverfahren und auf die weitere Erforschung des Schädlings und seiner Beziehungen zur Umwelt auszudehnen. Die französischen Forschungsinstitute, die sich in den letzten Jahren ganz besonders mit den Fragen der Anwendung biologischer Bekämpfungsverfahren beschäftigt haben, sind bereit, ihre wertvollen Arbeitsergebnisse zur Verfügung zu stellen. Prof. Dr. Feytaud hat der Biologischen Reichsanstalt bereits Zuchtmaterial der amerikanischen Raubwanze Podisus maculiventris überlassen, die sich bei seinen Versuchen bisher als überaus eifrige Vertilgerin des Kartoffelkäfers erwiesen hat. Prof. Dr. Trouvelot, der in Versailles und in der Kartoffelkäferfeldstation in Ahun (Creuse) sehr viel versprechende Versuche über die Anfälligkeit und Widerstandsfähigkeit der verschiedenen Solanumarten durchführen konnte, ist bereit, auch mit den deutschen wissenschaftlichen Anstalten zusammenzuarbeiten. Seine bisherigen Ergebnisse liefern schon jetzt eine aussichtsreiche Grundlage für die Züchtung von Kartoffelsorten, die von dem Schädling nicht befallen werden. Es besteht also alle Hoffnung, daß weiterer Zeitgewinn durch Verzögerung des Einmarsches und Vormarsches des Insektes in Deutschland zur endgültigen Lösung des Kartoffelkäferproblems führen wird; durch verbilligende und vereinfachende Ausgestaltung der Bekämpfungsverfahren unter Ausnutzung aller biologischen und technischen Möglichkeiten.

Kleine Mitteilungen

Untersuchungen über die Lupinenbräune (Viruskrankheit).

Vor einem Jahre beschrieb Richter in diesen Blättern (1934, 14. Jahrg. Nr. 9, S. 81) eine rätselhafte Krankheit der Lupinen, die auch im vergangenen Sommer wieder großen Schaden in Zuchtgärten anrichtete. Unsere inzwischen vorgenommenen Untersuchungen haben ergeben, daß es sich um eine Krankheit handelt, die durch ein spezifisches Virus verursacht wird. Da die fortschreitende Bräune des Stengels ein wichtiges Merkmal dieser Krankheit ist, wird vorgeschlagen, sie als Lupinenbräune zu bezeichnen. Allem Anschein nach ist das verursachende Virus mit dem in Nordamerika an Gurkengewächsen stark verbreiteten Cucumber-Virus 1 (J. Johnson) identisch, das neuerdings auch in England an Gurken festgestellt ist. Ainsworth (Ann. Appl. Biol. 1935, S. 55), der in diesem Land die Krankheit untersuchte, gab ihr den Namen Yellow-mottle-mosaic (Gelbsprenkelmosaik) zum Unterschied von zwei anderen in England an Gurken vorkommenden Mosaikkrankheiten. Für unsere Annahme, daß die Lupinenbräune durch dieses Virus verursacht ist, sprechen alle bisherigen Ergebnisse unserer Untersuchungen und keine dagegen: Das Virus läßt sich durch Safteinreibung leicht auf Gurke und Tabak übertragen; die an den Gurkenblättern auftretenden Symptome sind die gleichen, die Ainsworth beschreibt und abbildet, das Virus wird durch 10 Minuten dauerndes Erhitzen bei 60° vollständig inaktiviert, seine Verdünnungsresistenz liegt bei 1 : 10000. Außerdem wurde beobachtet, daß das Virus am Tabak in zwei verschiedenen Varianten auftritt. Positiv waren ferner bisher Übertragungen mit dem Saft von Lupine zu Lupine, außerdem Rückübertragungen von Tabak auf Lupine.

Sollte es sich, woran kaum noch zu zweifeln ist, bestätigen, daß wir es tatsächlich mit dem Gurkenvirus 1 zu tun haben, so wären wir bei der Bekämpfung voraussichtlich vor schwierige Aufgaben gestellt, da der Kreis der anfälligen Wirtspflanzen sehr groß zu sein scheint und zudem bei Gurken Übertragung durch den Samen nachgewiesen ist. Auf alle Fälle ist davon abzuraten, in der Nähe von Lupinenzuchtgärten Angehörige der Gurkenfamilie (Gurken, Kürbisse, Melonen usw.) anzubauen. In den Zuchtgärten empfiehlt es sich, kranke Pflanzen so früh wie irgend möglich zu entfernen und zu vernichten.

Die von J. C. Neill in Neu-Seeland unlängst unter dem Namen »Sore shin« beschriebene Viruskrankheit der Lupinen ist übrigens mit unserer Krankheit offenbar identisch. E. Köhler (Biologische Reichsanstalt).

Das Antreiben der Kartoffeln zur Lichtkeimprüfung im Herbst ist in einer vorläufigen Mitteilung auf Seite 84 der letzten Nummer des Nachrichtenblattes angegeben. Die weiteren Versuche haben ergeben, daß die Keimung durch eine Nachbehandlung der Knollen im Wärmeschrank noch mehr beschleunigt werden kann. Man verfährt dabei so, daß man die Knollen, nachdem man sie 24 Stunden der Einwirkung des Äthylenchlorhydrins ausgesetzt hatte, etwa eine halbe Stunde lang abtrocknen läßt, sie dann 4 Tage lang in einem Wärmeschrank bei etwa 30 bis 32° C hält und dann zur Lichtkeimprüfung ansetzt.

Hat man etwas mehr Zeit für die Bestimmung, so tut man gut, die Knollen vor der Behandlung mit Äthylenchlorhydrin erst 4 Tage in einem Kühlraum bei + 2 bis + 4° C aufzubewahren. Die Spitzen der Keime erscheinen dann etwas später; die Keime wachsen aber kräftiger weiter.

Bei allen diesen Prüfungen ist noch zu bedenken, daß die Knollen der verschiedenen Sorten nicht gleich schnell keimen und daß gerade Frühkartoffeln, die nach Weihnachten am besten treiben, im Herbst vielfach später keimen als spätreifende Sorten. So z. B. keimt Krebsfeste Kaiserkrone im Herbst später als Parnassia. Auch die Herkunft und die unbewußte Vorbehandlung der Probe, z. B. durch Aufbewahrung der Probe in einem kühlen Keller oder in einer warmen Scheune, spielen eine Rolle.

Der Preis von 3,65 *RM* für 1/2 kg technisches Äthylenchlorhydrin ist der neuesten Preisliste der Schering-Kahlbaum A.-G., Berlin, entnommen. Snell.

Die **Tagung der Vereinigung für angewandte Botanik** fand in diesem Jahre in Köln in der Zeit vom 29. August bis 1. September statt, und zwar wieder in Gemeinschaft mit der Deutschen Botanischen Gesellschaft und der Freien Vereinigung für systematische Botanik und Pflanzengeographie. In der Generalversammlung der Vereinigung wies Ministerialrat Schuster, der in diesem Jahre zum 10. Male als Vertreter des Reichs- und Preußischen Ministers für Ernährung und Landwirtschaft an der Tagung teilnahm, auf die Bedeutung der angewandten Botanik für die Besserung unserer Ernährungslage hin. Er zeigte an dem Beispiel der Bekämpfung des Kartoffelkrebses durch Anbau widerstandsfähiger Sorten, wie durch botanische Untersuchungen die Grundlagen für die praktische Züchtung geschaffen wurden, die erst zur Erzeugung einer großen Zahl widerstandsfähiger Kartoffelsorten und zu der Möglichkeit der Feststellung von Verwechslungen und Vermischungen mit anfälligen Sorten führten. Dieser Stand der Krebsfrage sei um so erfreulicher, als im Hinblick auf unsere Ernährungslage ein Anbau von krebsanfälligen Sorten kaum noch tragbar sei.

In der Vorstandswahl wurde Geheimrat Appel als 1. Vorsitzender und die übrigen Herren des Vorstandes mit Ausnahme des stellvertretenden Vorsitzenden wiedergewählt. An Stelle von Professor Gaßner, der wegen seiner Tätigkeit in der Türkei gebeten hatte, von einer Wiederwahl abzusehen, wurde Professor Bredemann-Hamburg zum stellvertretenden Vorsitzenden gewählt.

Von den auf der Tagung gehaltenen Vorträgen seien die folgenden genannt:

G. Ehrke, Untersuchungen über die Stoffwechselvorgänge in eisenfleckigen Kartoffeln.

E. Köhler, Über Umweltnachwirkungen bei einer vegetativ vermehrten Pflanze (Kartoffel).

H. Sierp, Untersuchungen über die Wasseraufnahme durch die Wurzel.

K. Böning, Abbau und Abbaukrankheiten bei verschiedener Düngung der Kartoffel.

Auf einem Ausflug nach Bonn wurde u. a. auch das Institut für Pflanzenkrankheiten in Poppelsdorf besichtigt. Snell.

Neue Druckschriften

Arbeiten aus der Biologischen Reichsanstalt. Verlagsbuchhandlung Paul Parey, Berlin 1935. 21. Band, Heft 3. Preis 12,— *RM*.

Wartenberg, H., Hey, A., und Urhan, O., Die elektrometrische Pflanzgutwertbestimmung der Kartoffelknolle. I. Mitteilung. Mit 3 Tabellen und 19 Abbildungen, S. 331 bis 362. (Besprechung in Nr. 9).

Müller-Böhme, H., Beiträge zur Anatomie, Morphologie und Biologie der »Großen Wühlmaus« (Arvicola terrestris L., Arvicola terrestris scherman Shaw). Gleichzeitig ein Versuch zur Lösung ihrer Rassenfrage. Mit 14 Tabellen, 18 Abbildungen und 2 Karten, S. 363 bis 453.

Ein gründliches Literaturstudium ermöglichte es, die Vorgänge aufzuzeigen, die zur Ursache für die bisher bestehende Unsicherheit in Fragen der Morphologie, Biologie und Systematik der »Großen Wühlmaus« geworden waren. Die Auswertung eines umfangreichen Tiermaterials ermöglichte es weiterhin, auf Grund morphologischer Merkmale innerhalb des deutschen Verbreitungsgebietes zwei geographische Rassen des Rassenkreises Arvicola terrestris L. festzustellen. Die Entwicklung und der Bau einer bei allen Vertretern dieses Rassenkreises vorhandenen Drüsenanhäufung in der Flanke, der sogenannten »Seitendrüse«, wurden untersucht und, unterstützt durch Mikroaufnahmen, ausführlich beschrieben. Durch mehrjähriges Beobachten zahlreicher in Gefangenschaft gehaltener und sogar in Gefangenschaft geborener und aufgezogener Tiere sowie auf Grund von Freilandbeobachtungen konnten zahlreiche neue Angaben aus der Biologie der »Großen Wühlmaus« gemacht werden. Fütterungsversuche ergaben Anhaltspunkte für die Größe der von Wühlmäusen angerichteten Schäden, während Bekämpfungsversuche außer der Erprobung neuer Abwehrmaßnahmen die Nutzlosigkeit einiger bisher oft empfohlener Abschreckmittel ergaben.

Von besonderer Bedeutung für den Pflanzenschutz ist die Feststellung, daß »Wühlmaus« der »Wasserratte« identisch, mithin für die gleichen Schäden verantwortlich zu machen und infolgedessen mit der gleichen Schärfe zu bekämpfen ist.

Autorreferat.

Straib, W.: Auftreten und Verbreitung biologischer Rassen des Gelbrostes (Puccinia glumarum [Schm.] Erikss. et Henn.) im Jahre 1934. Mit 4 Tabellen, S. 455 bis 466.

Aus den von 74 Orten des In- und Auslandes stammenden Gelbrostproben konnten 14 verschiedene biologische Rassen isoliert werden; darunter befinden sich 3 neue Rassen. Die Zahl der bis jetzt bekannten Gelbrostrassen erhöht sich damit auf 25.

Zwei der neuen Rassen sind von besonderem Interesse, weil sie auf Gerste, wo sie erstmalig gefunden wurden, besonders aggressiv sind. Sie infizieren aber auch in beschränktem Umfange bestimmte Weizensorten, so daß es also keine scharf umgrenzte forma specialis hordei für Puccinia glumarum gibt, wie Eriksson annahm.

Das Jahr 1934 ist durch eine weitere Zunahme der Verbreitung der Gelbrostrasse 7 in Mitteldeutschland gekennzeichnet. Der Ausbreitung wurde dadurch Vorschub geleistet, daß der Anbau von Weizensorten, die gegen diese Rasse keine Sommerresistenz besitzen, in den letzten Jahren eine ständige Zunahme erfahren hat. Das Trockenjahr 1934 zeigt uns die selektive Wirkung solcher Weizensorten auf die Gelbrostrassenflora mit großer Deutlichkeit. Die Gefahr einer Gelbrostepidemie wird also durch Anbau verschiedener Weizensorten innerhalb eines größeren Bezirks, besonders solcher mit Sommerresistenz, herabgemindert.

Autorreferat.

Straib, W.: Über Gelbrostanfälligkeit und -resistenz der Gerstenarten. Mit 1 Tabelle. S. 467—481.

Nachdem im Jahre 1934 erstmalig Gelbrostrassen mit einseitig hoher Aggressivität auf Gerste gefunden waren, schien es von Bedeutung, das Gelbrostverhalten der verschiedenen Gerstenarten — ähnlich wie früher bei den Weizenreihen — genauer festzulegen. Die Prüfungen wurden mit 185 Gerstensorten gegen 13 verschiedene Gelbrostrassen vorgenommen.

Die tabellarische Zusammenstellung der Ergebnisse läßt eine Aufteilung der Gelbrostrassen in 2 deutlich unterschiedene Aggressivitätsgruppen erkennen. Die Weizengelbrostrassen vermögen die Gerstensorten nur in schwachem Umfang zu befallen, während in der vorher besprochenen Arbeit festgestellt ist, daß andererseits die Gerstengelbrostrassen auf den Weizensorten ebenfalls nur in geringem Maße aggressiv sind. Der Befall fast sämtlicher Gerstensorten bleibt den eigentlichen Gerstengelbrostrassen vorbehalten, von denen wir bis jetzt 2 kennen, gegenüber 23 Weizengelbrostrassen. Anfälligkeit und Resistenz bzw. Immunität sind bei den verschiedenen Gerstenarten ungefähr gleich-

mäßig verteilt; höchstens die Varietäten von Hordeum distichum erectum lassen in stärkerem Umfang Resistenz erkennen.

Von deutschen Gerstensorten erwiesen sich Ackermanns Bavaria und Heines Hanna als resistent, Heils Frankengerste als immun gegen die in Deutschland verbreitete Gelbrostrasse 23. Die drei Sorten sind aber gegen die in Frankreich bis jetzt ausschließlich nachgewiesene Gerstengelbrostrasse 24 hoch anfällig. Gegen alle Weizengelbrostrassen sind sie resistent oder immun.

Eine Varietät von Hordeum tetrastichum erwies sich gegen sämtliche 25 Gelbrostrassen als immun.

Autorreferat.

Straib, W.: Infektionsversuche mit biologischen Rassen des Gelbrostes auf Gräsern. Mit 2 Tabellen. S. 483—497.

In früheren Versuchen des Gliesmaroder Instituts war bereits festgestellt, daß die von Eriksson für Puccinia glumarum aufgestellten formae speciales in der heutigen Rasseneinteilung des Gelbrostes keine Berechtigung mehr besitzen. Durch die vorliegenden Untersuchungen konnten jene Befunde dadurch erweitert und sichergestellt werden, daß die Prüfung der Frage gleichzeitig von der Weizen- und Gerstengelbrostseite her in Angriff genommen, ebenso wie eine intermediäre Gelbrostform geprüft werden konnte. Gleichzeitig ermöglichte diese Prüfung eine weitere Abgrenzung des Wirtsbereichs der verschiedenen Gelbrostrassen auf Wildgräsern. Insgesamt wurden 227 Grasarten mit 3 biologischen Rassen von Puccinia glumarum beimpft. Rasse 24 entspricht der f. sp. hordei Erikss., Rasse 2 der f. sp. tritici Erikss., während Rasse 18 die intermediäre Gelbrostform darstellt.

Die tabellarisch ausführlich dargestellten Ergebnisse zeigen, daß Verschiedenheiten im Infektionsverhalten der 3 verschiedenen Gelbrostrassen, die eine Beibehaltung der formae speciales im Sinne Erikssons rechtfertigen würden, nicht nachgewiesen werden können. Dagegen treten graduelle Unterschiede zwischen den Arten und niedrigeren systematischen Einheiten der Gräser auf.

Einzelne Grasarten, die sich gegen die 3 geprüften Gelbrostrassen als anfällig erwiesen hatten, zeigten dasselbe Verhalten auch noch gegen eine größere Anzahl biologischer Rassen. Dies gilt besonders für Agriopyrum repens, Bromus japonicus, Bromus tectorum, Echinaria capitata, Elymus arenarius, Elymus europaeus, Elymus sibiricus, Festuca tuberculosa und Hordeum jubatum. Diese Feststellung gewinnt für die Epidemiologie, besonders für die Überwinterung und Übersommerung der Gelbrostrassen in den verschiedenen Ländern Bedeutung.

Der Infektionsbereich des Gelbrostes erstreckt sich im Einzelnen nunmehr auf folgende Tribus (und Gräsergattungen): Phalarideae (Phalaris); Agrostideae (Cornucopiae, Stipa); Aveneae (Arrhenaterum); Pappophoreae (Echinaria); Festuceae (Bromus, Festuca, Lamarckia); Hordeeae (Aegilops, Agriopyrum, Elymus, Haynaldia, Hordeum, Psilurus, Secale, Triticum).

Autorreferat.

Flugblätter der Biologischen Reichsanstalt. Nr. 30. Die Taschenkrankheit der Zwetschen und ihre Bekämpfung. Von Regierungsrat Dr. R. Laubert. 6. Auflage, Juli 1935, 2 Abbildungen.

Nr. 35. Stachelbeermehltau. 12. Auflage, 4 Seiten, 4 Abbildungen, August 1935.

Nr. 58. Maden und Raupen am Kohl. Von Landwirtschafts-Kammerat Dr. M. Schmidt, Potsdam. 5. Auflage, 4 Seiten, 3 Abbildungen, August 1935.

Merkblätter der Biologischen Reichsanstalt. Nr. 12. Kornkäfer und Kornmotte. (2. Auflage.) Juli 1935.

Nr. 7. Pflanzenschutzmittelverzeichnis des Deutschen Pflanzenschutzdienstes 1935/36. **Mittel für Saatgutbeizung.** 11. Auflage, August 1935.

Nr. 6. Winzer, helft die Reblaus bekämpfen! 2. Auflage, August 1935.

Vergriffen sind z. Zt.: Nr. 2, 3, 5, 7, 13, 51, 54, 56, 59, 63, 72, 77, 79, 83, 85, 114, 129.

Aus der Literatur

Wehsarg, O., Wiesenunkräuter. Arbeiten des Reichsnährstandes Band 1., 394 S., 52 Abbildungen, 10 Farbtafeln. Reichsnährstands-Verlag G. m. b. H., Berlin 1935. Geb. 6,— RM.

Im Rahmen der Erzeugungsschlacht hat nun endlich auch die Unkrautbekämpfung die Beachtung gefunden, die ihr nach ihrer Bedeutung für die Hebung der Erträge aus eigener Scholle längst hätte zuteil werden müssen. Der Kampf gegen das Unkraut verspricht aber nur dann Erfolg, wenn er auf breitester Grundlage geführt wird, und das wiederum ist nur möglich, wenn nicht nur wirksame Maßnahmen bekannt sind, sondern der einzelne auch über ausreichende Kenntnisse verfügt, die ihn befähigen, diese Maßnahmen richtig durchzuführen. Während wir für die Bekämpfung der Ackerunkräuter seit längerem über geeignete zusammenfassende Schriften verfügen, fehlte es an solchen für die Bekämpfung der Wiesenunkräuter bisher vollständig. Deshalb ist das Erscheinen des vorliegenden Buches des bekannten Unkrautspezialisten wärmstens zu begrüßen. In der Anlage folgt es dem vor 4 Jahren erschienenen bestens eingeführten Werk desselben Verfassers über die »Ackerunkräuter«. Der erste Teil bringt allgemeine Angaben über die besonderen Standortsbedingungen auf dem Wiesenland im Gegensatz zum Ackerland, über die im Einklang mit diesen stehenden Besonderheiten in der Biologie der Wiesenflora, die namentlich in einem durch zahlreiche anschauliche Skizzen wirksam illustrierten Überblick über die mannigfaltigen Formen der Vermehrung der Wiesenunkräuter ihren Niederschlag finden, und über die Wirkung der verschiedensten Verbesserungs-, Pflege- und Nutzungsmaßnahmen auf den Pflanzenbestand. Eine etwas kürzere Fassung dieses Teils, der an manchen Stellen über die Schilderung unserer wirklich gesicherten Erkenntnisse hinausgeht und in etwas epischer Breite die gerade für den Praktiker so dringend notwendige Flüssigkeit der Darstellung vermissen läßt, hätte die zweifellos bestehende Gefahr vermieden, daß der Leser von der Durcharbeitung dieses Abschnittes absieht und sich sofort dem zweiten zuwendet. Dieser bringt eine Besprechung der einzelnen Unkräuter in familienweiser Anordnung nach dem Englerschen System und enthält in jedem Fall die wichtigsten Angaben über besondere, die Erkennung erleichternde Merkmale, Lebensweise und Bekämpfung. Die berechtigte Forderung der Praxis nach einer Anleitung für den Kampf gegen die Wiesenunkräuter ist mit dem Wehsargschen Buch erfüllt. Nun ist es Pflicht des einzelnen, die Fülle des darin verarbeiteten Wissens sich zu eigen zu machen und nutzbringend zu verwerten.

Braun, Berlin-Dahlem.

Huck, K., Pflanzengeographie Deutschlands. Dargestellt nach eigenen Beobachtungen und unter Berücksichtigung der Karten und der Literatur. Hugo Bermühler Verlag, Berlin-Lichterfelde. Das Werk erscheint in 20 Monatslieferungen zum Preise von je 1,80 RM (nach dem 1. Oktober 1935 je 2,20 RM) und umfaßt etwa 160 Seiten Text mit etwa 100 Karten und Abbildungen im Text, etwa 150 Abbildungen auf 80 einfarbigen Tafeln und 10 mehrfarbigen Vegetationskarten.

Verfasser betritt in seiner »Pflanzengeographie« neue Wege der Darstellung. Klima, Bodenbeschaffenheit und Bodenform sind die Grundlagen, auf denen die vegetationskundlichen Verhältnisse dargestellt werden. Die reichlich beigegebenen geologischen, bodenkundlichen Kärtchen und Karten mit Darstellungen klimakundlicher Art heben den einfach und leicht faßbar gestalteten Text und bilden so zusammen ein unentbehrliches Handbuch für alle, die sich in die deutsche Vegetation vertiefen und den Zusammenhängen von Pflanzenverbreitung, Geologie, Klima usw. nachforschen wollen. In der ersten Lieferung werden zunächst ein Überblick über die Vegetationsgebiete Deutschlands gegeben und darauf die bodenkundlichen Verhältnisse Ostpreußens behandelt. Besonders hervorgehoben seien die zahlreichen ganz- bzw. halbseitigen Naturaufnahmen und die farbige Vegetationskarte von Ostpreußen. Es ist zu hoffen, daß ganz Deutschland in solchen Vegetationskarten in einheitlichen Maßstäben dargestellt und auf diese Weise auch endlich eine große Lücke ausgefüllt wird, indem wir zu einer Vegetationskarte unserer Heimat gelangen. Die bereits erschienenen folgenden drei Lieferungen halten durchaus das, was die erste Lieferung versprochen. Die Erwartungen werden z. T. besonders durch die reiche Ausstattung mit Bildern und Karten und die klare textliche Darstellung weit übertroffen. In diesen Lieferungen werden die Behandlung von Ostpreußen und dem Weichselgebiet abgeschlossen und die boden- und vegetationskundlichen Verhältnisse des Mecklenburgisch-Pommerschen Landrückens dargestellt.

Voelkel.

Zander, Enoch: Beiträge zur Herkunftsbestimmung bei Honig. Mit besonderer Berücksichtigung des deutschen Trachtgebietes. I. Pollengestaltung und Herkunftsbestimmung bei Blütenhonig. Mit 778 Abbildungen auf 80 Tafeln und 91 Textabbildungen. Berlin 1935, Verlag der Reichsfachgruppe Imker e. V., Berlin SW 11, Hafenplatz 5.

Für die Beurteilung des Marktwertes eines Honigs ist die Feststellung seiner Herkunft nach Pflanzen und Gegenden von größtem Wert. Bisher war eine solche Herkunftsbestimmung mit großen Schwierigkeiten verbunden, zumal die chemische Un-

tersuchung hierbei versagt, weil die chemisch erfaßbaren Bestandteile in Honigen aller Länder die gleichen sind. Praktisch kommt im Hinblick auf die in das Deutsche Reich vom Ausland eingeführten Honigmengen eine Unterscheidung von In- und Auslandshonig in Betracht, um dem Imker den Absatz seines Erzeugnisses im Wettbewerb mit dem billigen Auslandshonig zu erleichtern.

In langjährigen Arbeiten ist es Zander gelungen, auf mikroskopischem Wege eine Herkunftsbestimmung des Honigs auf eine brauchbare Grundlage zu stellen. In der Häufigkeit des Vorkommens gewisser Pollenarten, die für die mikroskopische Beurteilung eines Honigs von Bedeutung ist, wird unterschieden zwischen Einzelpollen, die wenig oder nichts besagen, Begleitpollen, die, in einer Menge von 25 bis 30 % auftretend, den Charakter des betr. Honigs in der Regel ebenfalls nicht bestimmen, und Leitpollen, die für die Herkunftsbestimmung von ausschlaggebender Wichtigkeit sind. Mit Hilfe des mikroskopischen Untersuchungsverfahrens kann ein Urteil abgegeben werden nicht nur über Güte und Herkunft, sondern auch über Sauberkeit und Gewinnungsart eines Honigs sowie auch, in Verbindung mit anderen Prüfungsmöglichkeiten darüber, ob Blüten- oder Honigtauhonig rein oder in natürlichem oder künstlichem Gemisch vorliegt. So machen die Pollenkörner ein Honigpräparat zu einer pflanzengeographischen Urkunde von untrüglicher Beweiskraft. Im einleitenden Teil werden Beschaffenheit und Untersuchung von Pollen und Honig beschrieben und im Hauptabschnitt die Gestaltung des Pollens der wichtigsten heimischen Wild-, Nutz- und Zierpflanzen.

A. Borchert.

Stehli-Floericke, Pflanzensammeln — aber richtig. 63 Seiten mit 24 Abbildungen. Kosmos, Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart (1935). Kart. 2,— *RM.*

Das vorliegende Büchlein bringt eine begrüßenswerte »Anleitung zum Anlegen von Herbarien und anderen botanischen Nebensammlungen«, die in ihrer klaren, allgemein verständlichen Form besonders dem Anfänger wertvolle Anregungen gibt. Im Vorwort finden wir kurze Hinweise auf Sinn und Zweck einer Pflanzensammlung, eine Mahnung zur Selbstbeschränkung, eine Warnung vor der Sammelleidenschaft. In drei großen Abschnitten werden dann das Sammeln von Blütenpflanzen, botanische Nebensammlungen (Hölzer, Samen, Früchte, Keimlinge, Knospen, Blätter u. dgl.) und das Sammeln von niederen Pflanzen behandelt, wobei alles Wissenswerte über die verschiedenen Präparationsmethoden nebst Zubehör Erwähnung findet. Es folgt ein Verzeichnis der in deutschen Ländern ganz oder teilweise geschützten Pflanzen, auf die beim Sammeln besondere Rücksicht zu nehmen ist, sowie ein Schriftenverzeichnis (»Die Bücherei des Pflanzensammlers«). Ein Sachverzeichnis beschließt die kleine Schrift, die sich, wie schon erwähnt, in erster Linie an den Anfänger wendet, die aber auch dem Fortgeschrittneren noch manch wertvolle Fingerzeige geben kann.

H. Richter.

Aus dem Pflanzenschutzdienst

Krankheiten und Beschädigungen der Kulturpflanzen im Monat August 1935

Witterungsschäden. Der August war wiederum warm und trocken. Die anhaltende warme Witterung wurde nur zu Anfang und Mitte des Monats durch Einbruch kalter Meeresluft unterbrochen. Die Niederschlagssummen lagen im Westen, Nordwesten und in großen Teilen Ostdeutschlands unter den langjährigen Durchschnittswerten; nur in einem sich von Pommern nach Süddeutschland erstreckenden etwa 300 km breiten Gebietsstreifen wurden diese überschritten. Daher gingen weitere Meldungen über Dürre- und Trockenheitsschäden besonders an Hackfrüchten ein aus Hannover, Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Schlesien, Brandenburg-Ost und -West, Provinz und Freistaat Sachsen, Anhalt, Westfalen, Rheinprovinz und Pfalz.

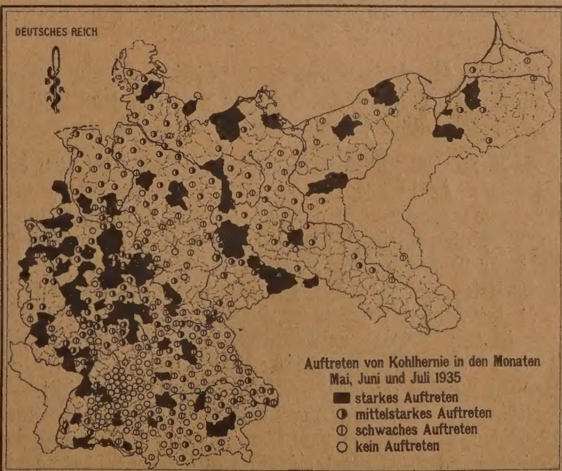
Unkräuter. Starkes Auftreten von Ackerdistel auf Wiesen und Weiden wurde meist im Norden und Nordwesten, hauptsächlich in Oldenburg und stellenweise auch in Süddeutschland beobachtet. — Melde trat vorwiegend in Mitteldeutschland stark auf. — Franzosenkraut ist in Oldenburg und Bremen stellenweise eine Plage geworden.

Weichtiere. Ackerschnecken traten stark an Getreide und Gemüse in Schleswig-Holstein und an Klee und Rüben in Ostpreußen und Oberschlesien auf.

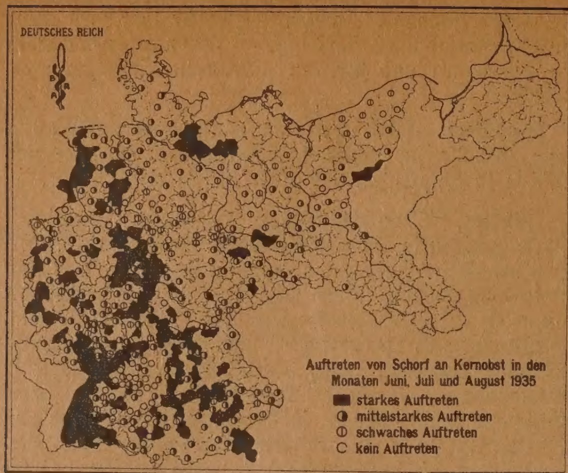
Insekten. Drahtwürmer verursachten vereinzelt starke Schäden in Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Niederschlesien, Hessen-Nassau und Freistaat Hessen. — Das Auftreten von Engerlingen war verbreitet und verursachte mehrfach starke Schäden in Hannover, Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Brandenburg-Ost und -West, Niederschlesien, Provinz Sachsen, Anhalt, Hessen und vereinzelt starke in Braunschweig, Freistaat Sachsen, Hessen-Nassau (»auf Grünland wurde häufig ein durchschnittlicher Besatz von 70 Engerlingen je Quadratmeter angetroffen. Nach Verhandlungen mit der Schulbehörde wurde erreicht, daß die Schulkinder zum Absammeln herangezogen wurden.«), Hessen, Baden, Württemberg, Mittel- und Unterfranken, Schwaben und Niederbayern. — Erdraupenschäden wurden gemeldet aus Hannover (verbreitet), Schleswig-Holstein, Mecklenburg (verbreitet), Ostpreußen, Niederschlesien, Brandenburg-West, Anhalt, Freistaat Sachsen, Hessen, Württemberg (verbreitet) und Bayern. — Maulwurfsgrillen schädigten mehrfach stark in Mecklenburg, Brandenburg-Ost, Baden und Schwaben. — Blattläuse traten vereinzelt stark in Norddeutschland, Ostpreußen, Anhalt, Freistaat Sachsen und Baden auf.

Wirbeltiere. Sperlinge verursachten an Getreide mehrfach starke Schäden im Freistaat Sachsen, in Hessen-Nassau und im Freistaat Hessen sowie vereinzelt starke in Bremen, Hamburg, Schleswig-Holstein, Provinz Sachsen und Bayern. — Feldmäuse machten sich fast überall bemerkbar, starkes Auftreten wurde jedoch nur aus Hessen, Württemberg, Unterfranken, Schwaben und Oberbayern gemeldet.

Getreide. Braunrost war vereinzelt stark in Württemberg. — Schwarzrost und Kronenrost traten stark in Ostpreußen, vereinzelt stark auch in Württemberg auf. — Starke Schäden durch Getreiderost (ohne nähere Angabe) an Hafer wurden aus Schleswig-Holstein gemeldet. — Maisbeulenbrand war in Mitteldeutschland und Bayern sehr verbreitet und verursachte stellenweise erhebliche Schäden. — Stellenweise starkes Auftreten



Karte I.



Karte II.

der Fußkrankheiten wurde aus Schleswig-Holstein, Ostpreußen, Provinz Sachsen und Württemberg gemeldet. — Starker Befall durch Weißfedrigkeit an Hafer wurde in Ostpreußen, vereinzelt auch in Schleswig-Holstein beobachtet. — Getreidehalmfliege verursachte stellenweise starke Schäden im Freistaat Sachsen und in Württemberg. — Maiszünsler trat vereinzelt stark in Baden auf.

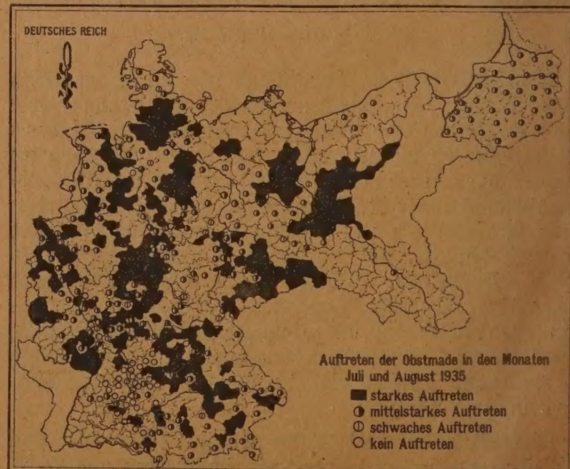
Kartoffeln. Naßfäule war stellenweise sehr stark in Ostpreußen. — Kraut- und Knollenfäule verursachte in Norddeutschland, Ostpreußen und der Provinz Sachsen vereinzelt starke Schäden. — Kartoffelschorf und Eisenfleckigkeit traten im Reiche nur vereinzelt stark auf. — Abbauerscheinungen waren fast überall, vor allem in Hannover, Provinz Sachsen und Württemberg, verbreitet. — Starke Verbreitung der Knöllchensucht wurde ferner (vgl. auch Karte I Nr. 8, S. 78, 1935) aus Anhalt und vereinzelt aus Baden gemeldet.

Rüben. Starker Befall von Herz- und Trockenfäule wurde in Schlesien, Hessen-Nassau, vereinzelt auch in Mitteldeutschland und Bayern beobachtet. — Rübenschildkäfer verursachte in Hannover, Oberschlesien, Freistaat Sachsen, Mittelfranken und Niederbayern vereinzelt starke Schäden. — Rübenblattwespe trat in Baden mehrfach stark auf. — Vielfach starkes Auftreten der Rübenblattwanze wurde aus Brandenburg-Ost und -West, vereinzelt starkes aus Niederschlesien, Anhalt, Provinz und Freistaat Sachsen gemeldet.

Futter- und Wiesenpflanzen. Kleeseide war in Hessen-Nassau stark verbreitet. — Starker Rostbefall an Pferdebohne wurde aus Ostpreußen gemeldet.

Handels-, Öl- und Gemüsepflanzen. Das Auftreten der Kohlhernie in den Monaten Juni bis August ist aus der Karte I zu ersehen. — Bohnenrost trat in Hannover und Westfalen vereinzelt stark auf. — Fettfleckenkrankheit der Bohne war im Freistaat Sachsen und in Bayern verbreitet. — Starke Schäden durch Brennfleckenkrankheit der Bohne wurden vereinzelt im Freistaat Sachsen und in der Rheinprovinz beobachtet. — Stellenweise starkes Auftreten von Seide (Cuscuta Gronovii) an Bohnen wurde aus dem Freistaat Sachsen gemeldet. — Erbsenmehltau war vereinzelt stark in Hannover und Westfalen. — Gurkenmehltau trat in Anhalt und im Freistaat Sachsen stellenweise stark auf. — Welkekrankheit der Gurke war im Freistaat Sachsen und in Bayern stellenweise verbreitet, starke Schäden wurden vereinzelt in Bayern beobachtet. — Vereinzelt starkes Auftreten von Gurkenblattbrand wurde aus Bayern gemeldet. — Herzfäule der Kohlrüben trat stellenweise, vorwiegend in westlichen und nordwestlichen Gebieten des Reichs, stark auf. — Braunfleckenkrankheit an Tomaten und Sellerierost traten in Bayern vereinzelt stark auf. — Sehr starker Rostbefall an Lein (durchschnittlich 40 %) wurde im ganzen Kreis Johannisburg (Ostpreußen) beobachtet. — Spinnmilben traten an Gurken im Freistaat Sachsen und in der Rheinprovinz vereinzelt stark auf. — Starker Befall durch Kohleulenraupen wurde aus Schleswig-Holstein, Freistaat Sachsen, Pfalz, Schwaben, Unter- und Mittelfranken, durch Kohlweißlingsraupen aus Ostpreußen (mehrfach stark), Freistaat Sachsen, Hessen-Nassau, Rheinprovinz, Hessen, Württemberg, Mittelfranken und Niederbayern gemeldet. — Kohlherzgallmücke verursachte in Hannover, Lübeck, Pommern, Ostpreußen, Anhalt, Westfalen, Hessen und Bayern stellenweise starke Schäden. — Erdflöhe traten vereinzelt stark auf in Hamburg, Mecklenburg, Schlesien, Anhalt, Provinz und Freistaat Sachsen, Thüringen, Hessen-Nassau, Rheinprovinz, Pfalz und ganz Süddeutschland.

Obstgewächse: Das Auftreten von Schorf an Kernobst in den Monaten Juni bis einschließlich August zeigt die Karte II. — Monilia an Kernobst schädigte stark in Hannover, Lübeck, Freistaat Sachsen, Hessen-Nassau, vereinzelt auch in Mecklenburg, Anhalt und Pfalz. — Monilia an Steinobst wurde stellenweise in Schleswig-Holstein, Ostpreußen, Anhalt, Rheinprovinz und Württemberg beobachtet. — Amerikanischer Stachelbeermehltau war vereinzelt in Brandenburg. — Himbeerrutensterben trat stellenweise stark auf in Anhalt und Freistaat Sachsen. — Starker Befall durch Blattfallkrankheit an Stachel- und Johannisbeeren wurde nur vereinzelt aus Brandenburg, Freistaat Sachsen und Pfalz gemeldet. — Über verbreitete und starke Schäden durch die Obstmade gingen vielfach Meldungen ein, die Stärke des Auftretens zeigt Karte III. — Pflaumenwickler verursachten in Hannover, Hessen-Nassau, Rheinprovinz und Pfalz mehrfach, sowie in Niederschlesien, Anhalt und Freistaat Sachsen vereinzelt starke Schäden. — Blutlaus trat in Lübeck, Mecklenburg, im Freistaat Sachsen und überaus stark in Hessen-Nassau auf. Im Reg.-Bez. Kassel wurden »die Gärten allenthalben kontrolliert und eine Bekämpfung angeordnet. Soweit diese



Karte III.

bei der Nachkontrolle nicht erfolgt war, wurde die Bekämpfung auf Kosten der Anlieger vorgenommen«.

Reben: Vereinzelt starke Schäden durch falschen Mehltau wurden in Brandenburg, Rheinprovinz und Pfalz beobachtet. — Echter Mehltau trat stellenweise stark auf in Hannover, Lübeck, Anhalt, Freistaat Sachsen und Rheinprovinz. — Mehrfach starker Sauerwurmbefall wurde in der Rheinprovinz, vereinzelt starker im Freistaat Hessen und Baden beobachtet.

Forstgehölze: Folgende Krankheiten und Schädlinge traten im August stark auf: Ulmensterben (Graphium ulmi) in Anhalt (Kr. Bernburg, Dessau), Eichenmehltau (Microsphaera quercina) in Schleswig-Holstein (Kr. Pinneberg), Freistaat Sachsen (AH. Grimma), Westfalen (Kr. Münster — sehr stark), Buchenmehltau (Phyllactinia corylea Pers.) in Westfalen (Kr. Münster, Steinfurt — sehr stark), Rindenbrand an Pappeln (Dothichiza populea) in Westfalen (Kr. Münster), Kiefernrindenblasenrost oder Kienzopf (Peridermium pini) in Hannover (Kr. Osterode), Fichtensterben (Ursache unbekannt) in Oldenburg (A. Friesland) und Pommern (Kr. Franzburg), Kiefernspanner (Bupalus piniarius) in Hannover (Kr. Osterode), Buchenrotschwanz (Dasychira pudibunda) in Hannover (Kr. Zellerfeld, Osterode), Rheinprovinz (Kr. Berncastel, Saarburg), Nonne (Lymantria monacha) in Pommern (Kr. Neustettin, Köslin), Ostpreußen (Kr. Goldap, Rosenberg), Brandenburg-West (Kr. Osthavelland, Templin, Angermünde), Baden (AB. Weinheim), Erlenblattkäfer (Agelastica alni) in Hannover (Kr. Harburg), Baden (AB. Freiburg), Großer brauner Rüsselkäfer (Hylobius abietis) in Mecklenburg (M. A. Rostock), Niederschlesien (Kr. Habelschwerdt), Kiefernkulturrüßler (Pissodes notatus) in Niederschlesien (Kr. Sprottau), Buchdrucker (Ips typographus) in Niederschlesien (Kr. Habelschwerdt) und Anhalt (Kr. Ballenstedt), Riesenbastkäfer (Dendroctonus micans) an Fichten in Pommern (Kr. Lauenburg), Kieferngespinstblattwespe (Lyda stellata) im Freistaat Sachsen (AH. Löbau), Weymouthskiefernwollaus (Pineus strobus) in Hannover (Kr. Fallingbostel) und Lecanium corni im Freistaat Sachsen (AH. Leipzig).

Übersicht über die Zahl der im Herbst 1934 und im Frühjahr 1935 von dem Deutschen Pflanzenschutzdienst aufgestellten phytophatologischen Zeugnisse für Ausfuhrsendungen.

a. Kartoffeln.

Insgesamt sind 1 589 Zeugnisse für 196 229,69 dz ausgestellt worden. Nach Ausfuhrsendungen geordnet verteilen sich die Zeugnisse auf:

Belgien	15	Übertrag	658
Dänemark und Island	2	Österreich	72
Danzig	1	Polen	24
Finnland	4	Portugal	210
Frankreich	39	Saargebiet	193
Großbritannien	6	Schweden	4
Italien	580	Schweiz	213
Lettland	2	Spanien	45
Luxemburg	6	Tschechoslowakei	11
Niederlande	3	Ungarn	1
		USSR (Rußland)	2
Zusammen	658	Summe Europa	1433

Amerika	40
Afrika	108
Asien	7
Australien	1
Gesamtsumme	1589

b. Pflanzen, Pflanzenteile und Sämereien.

Die Zahl der ausgestellten Zeugnisse beträgt 9 031. Vollständige Angaben über die attestierten Mengen liegen nicht vor.

Belgien	56	Übertrag	3300
Bulgarien	64	Niederlande	78
Dänemark und Island	499	Norwegen	33
Danzig	63	Österreich	1482
Estland	58	Polen	119
Finnland	40	Portugal	15
Frankreich	27	Rumänien	508
Griechenland	7	Saargebiet	13
Großbritannien	1571	Schweden	1176
Italien	216	Schweiz	60
Jugoslawien	368	Spanien	326
Lettland	283	Tschechoslowakei	53
Litauen	17	Türkei	22
Luxemburg	16	Ungarn	143
Memelgebiet	15	USSR (Rußland)	75
Zusammen	3300	Summe Europa	7403

Amerika	930
Afrika	286
Asien	366
Australien	46
Gesamtsumme	9031

9. Nachtrag

zum Verzeichnis der Pflanzenbeschausachverständigen für die Kartoffelausfuhr. (Beilage 1 zum Nachrichtenblatt für den Deutschen Pflanzenschutzdienst Nr. 12, 1934.)

Nr. 103. streichen: Dr. Tröndle, Landw.-Lehrer.

Nr. 136. hinzusetzen: Scharf, Landw.-Lehrer.

Nr. 154. Dr. Obertreis, Direktor, streichen und dafür setzen: Busch, Landw.-Direktor.

9. Nachtrag

zum Verzeichnis der Pflanzenbeschausachverständigen für die Pflanzenausfuhr. (Beilage 2 zum Nachrichtenblatt für den Deutschen Pflanzenschutzdienst Nr. 12, 1934.)

Nr. 42. hinzusetzen: Scharf, Landw.-Lehrer.

Nr. 60. Dr. Obertreis, Direktor, streichen und dafür setzen: Busch, Landw.-Direktor.

Pflanzenbeschau

Formblätter. Die für den Versand von Kartoffeln und Pflanzen nach Polen bestimmten Formblätter Nr. 22 und 22a sind mit unterlegtem polnischem Wortlaut neu gedruckt. Die amtlichen Stellen des Deutschen Pflanzenschutzdienstes beziehen diese sowie die übrigen Zeugnisvordrucke für die Pflanzenbeschau von der Drucksachenverwaltung der Reichsdruckerei, Berlin SW 68, Alte Jakobstr. 106.

Franz.-Marokko. Der Erlaß vom 20. September 1927 über die Regelung der Einfuhr von Baumwollsamen und der phytopathologischen Überwachung der Baumwollkulturen[1]) ist durch Erlaß vom 29. Mai 1935 (Bulletin Officiel Nr. 1182 v. 21. 6. 1935, S. 680) aufgehoben worden.
(Auszug aus Moniteur International de la Protection des Plantes, Nr. 8, 1935, S. 183.)

[1]) Amtl. Pfl. Best. Bd. V Nr. 2 S. 78.

Tschechoslowakei: Maßnahmen gegen die San-José-Schildlaus. Durch Erlaß vom 25. 7. 35 ist auf Grund der Maßnahmen gegen die San-José-Schildlaus das Verbot der Einfuhr von lebenden Pflanzen, Setzlingen, Stecklingen und Pfropfreisern

sowie von anderen abgeteilten lebenden Pflanzenteilen, lebenden Abfällen, ferner von Gegenständen, die mit den genannten Waren in eine unmittelbare Berührung gekommen sind, und schließlich von Fässern, Kisten, Säcken und anderen Umhüllungen, die zur Verpackung oder Erhaltung solcher Waren gedient haben, auf die Einfuhr aus Indien, Portugal, Spanien und Jugoslawien ausgedehnt worden, da in diesen Ländern die San-José-Schildlaus aufgetreten ist.

(Eildienst für Außenhandel und Auslandswirtschaft Nr. 212 v. 12. 9. 1935, S. 6.)

Prüfungsergebnisse

»Delicia-Käferol« der Firma Ernst Freyberg, Chemische Fabrik Delitia, Delitzsch, ist auf Grund der Hauptprüfung als verdünnt (1 : 10 Teile Wasser) anzuwendendes Spritzmittel gegen Kornkäfer in leeren Lagerräumen, Speichern usw. anerkannt und damit für das Vorratsschutzmittelverzeichnis der Biologischen Reichsanstalt vorgemerkt worden.

Anwendung: Bespritzen der Gesamtfläche mit 200 ccm je Quadratmeter, Abschrubben von Boden und Wänden mit der Spritzflüssigkeit.

»Zisertin« der Firma **H. Oetinger, Giengen a. Br.**, ist, 2 bis 4%ig einem geeigneten Köder (Weizen-, Mais- oder Johannisbrotschrot) zugesetzt, gegen Feldmäuse und Wühlmäuse wirksam. Das Mittel ist in das Pflanzenschutzmittelverzeichnis des Deutschen Pflanzenschutzdienstes aufgenommen.

Nach einer Notiz in Heft 37 der »Mitteilungen für die Landwirtschaft« 1935 wurden bei der Vergleichsprüfung von Motorspritzen, die unter Mitwirkung der Biologischen Reichsanstalt stattfand, folgende Maschinen mit einem I. Preise ausgezeichnet:

In Gruppe 1 (bis 90 ccm Pumpenhubvolumen):
- Motor-Baum- und -Hopfenspritze »Favorit I« der Fa. Gustav Drescher, Halle (Saale).

In Gruppe 2 (bis 160 ccm Pumpenhubvolumen):
- Motorspritze »Piccolo« I, Type P I 200 M der Fa. Gebr. Holder, Metzingen (Württ.),
- Motorbaumspritze »Fricke-Erika« der Fa. H. C. Fricke, G. m. b. H., Bielefeld.

In Gruppe 3 (bis 210 ccm Pumpenhubvolumen):
- Kleinmotorspritze »Patria« Nr. 1 der Fa. Carl Platz, G. m. b. H., Ludwigshafen (Rhein).

Bei einer Prüfung durch die Biologische Reichsanstalt hat sich die Allweiler Obstbaumspritze (Karrenspritze) der Pumpenfabrik Gotthard Allweiler A.-G. in Radolfzell a. Bodensee als brauchbar erwiesen. Der Hersteller hat zugesagt, in Zukunft einige Abänderungswünsche zu berücksichtigen.

Die »Richtlinien für die Prüfung von Beizmitteln« sind neu bearbeitet und können von der Biologischen Reichsanstalt zum Preise von —,30 *RM* bezogen werden.

Personalnachrichten

Der wissenschaftliche Angestellte bei der Zweigstelle der Biologischen Reichsanstalt in Kiel-Kitzeberg Dr. B. Rademacher habilitierte sich für das Fach »Pflanzenschutz« und hat eine Stelle als Oberassistent am Institut für Pflanzenkrankheiten der Universität Bonn angenommen.

Infolge Korrekturversehens bei der Drucklegung des Aufsatzes „Vereinfachte Verfahren zur Analyse von Obstbaumkarbolineen und Baumspritzmitteln« von G. Hilgendorff und W. Fischer, Nachrichtenblatt f. d. D. P. D. Nr. 9, S. 81, 1935 ist in der Arbeit folgendes zu berichtigen:

S. 81, rechte Spalte, Zeile 7 hinter »Öle« einfügen »der Baumspritzmittel«,

in der Tabelle S. 82 sind die Worte »Karbolineen« (zweimal) »Baumspritzmittel« (zweimal) und »direkt« (viermal) unter die darauffolgenden Querstriche zu setzen.

Beilagen: Mit der Postauflage dieser Nummer werden die Amtlichen Pflanzenschutzbestimmungen Band VII, Nr. 8, die in der letzten Nummer fehlten, nachgeliefert.

Ferner liegt ein Prospekt der Verlagsbuchhandlung Paul Parey, Berlin SW 11, bei über Wollenweber und Reinking »Die Fusarien«. Eine ausführliche Besprechung dieser Neuerscheinung folgt.

Der Phänologische Reichsdienst bittet bis zum 1. Dezember 1935 um folgende Beobachtungen:

Beginn der Ernte von:

Kartoffeln (Sorte!) ....

Rüben (Sorte!) ....

Wein (Sorte!) ....

Beginn der Aussaat von:

Winterroggen ....

Winterweizen ....

Wintergerste ....

Winterraps ....

Erste Blüte von:

Herbstzeitlose (Colchicum autumnale) ....

Efeu (Hedera helix) ....

Anfang der Fruchtreife von:

Roßkastanie ....

Buche ....

Eiche ....

Liguster (Ligustrum vulgare) ....

Allgemeine Laubverfärbung bei:

Roßkastanie ....

Buche ....

Eiche ....

Erste Frostspanner an Probeleimringen (Cheimatobia brumata und Hibernia defoliaria) ....

Beobachter ....

(Name und Anschrift [Ort (Post) und Straße].)

Es wird um Zusendung der Daten an die Zentralstelle des Deutschen Phänologischen Reichsdienstes in der Biologischen Reichsanstalt, Berlin-Dahlem, Königin-Luise-Str. 19, direkt oder über die zugehörige Hauptstelle für Pflanzenschutz als portofreie Dienstsache (also unfrankiert) gebeten.

Reichsdruckerei, Berlin.
6066 35 II E